

# MaSuD 2021/2022 au Lycée Val de Durance



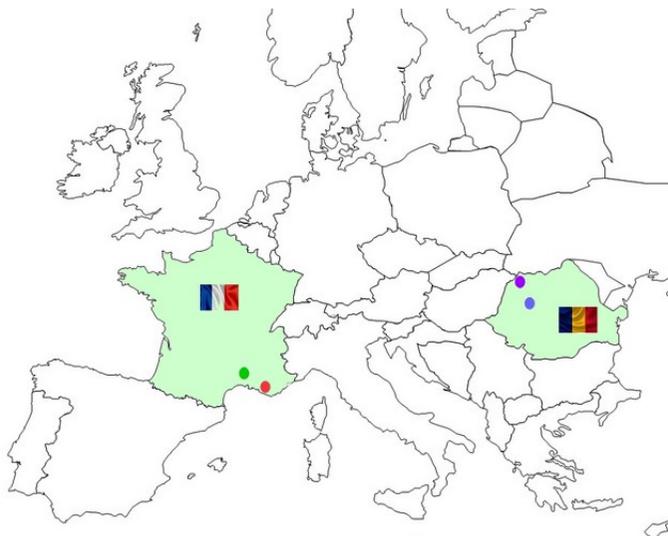
**40 élèves volontaires de la seconde à la terminale** travaillent par groupe, une heure par semaine, sur leur sujet de recherche. Ils sont suivis par M. Yves PAPEGAY, chercheur à l'INRIA de Sophia Antipolis et encadrés par M. Hubert PROAL, enseignant de mathématiques.  
[proalh@gmail.com](mailto:proalh@gmail.com)

Vous pouvez suivre les élèves de Pertuis sur le **site du lycée**  
<https://www.lyc-valdedurance.ac-aix-marseille.fr/spip/spip.php?article2889>

et sur le **TwinSpace MaSuD**  
[twinspace.etwinning.net/122026](https://twinspace.etwinning.net/122026)

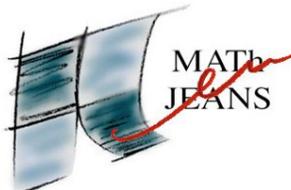
# MaSuD 2021/2022

Le **Colegiul National Emil Racovita de Cluj-Napoca (Roumanie)** est un partenaire de longue date du Lycée Val de Durance (appariement N°1433 de 2018). Il devait nous accueillir à la Toussaint 2021, mais la mobilité a été reportée fin mai 2022



Le **Colegiul National Mihai Eminescu de Satu Mare (Roumanie)** nous accueillera à la Toussaint 2022 et l'**Institution Bellevue d'Alès (30-Gard)** qui nous a reçu début avril 2022

Les recherches de ces jeunes Européens font partie du dispositif **MATH.en.JEANS**  
[www.mathenjeans.fr/](http://www.mathenjeans.fr/)



# MaSuD

Mathematics for Sustainable Development



2020-1-FR01-KA229-079794

Projet **ERASMUS** entre

le colegiul National Emil Racovita de Cluj, le colegiul National Mihai Eminescu de Satu Mare, l'Institution Bellevue d'Alès et piloté par le **Lycée Val de Durance** de Pertuis

Cofinancé par le programme Erasmus+ de l'Union européenne



## Fonctionnement

Un travail de recherche et d'expérimentation sur des sujets communs



Des échanges d'idées, de méthodes, de résultats...  
via le TwinSpace

Des rencontres entre établissements



Des présentations communes lors de congrès ou autres manifestations scientifiques

La rédaction d'articles communs

## Sujets 2021/2022

### La percolation

Déterminer la percolation d'un milieu.



### Modélisation de croissance des arbres

Modéliser la croissance d'un arbre.



### Un modèle stochastique pour la gestion des stocks de poisson

Etudier un modèle d'évolution des poissons.

### Forme des dunes

Etudier la forme des tas de sable.

*Prix de la collaboration scientifique au concours  
Faites de la science*

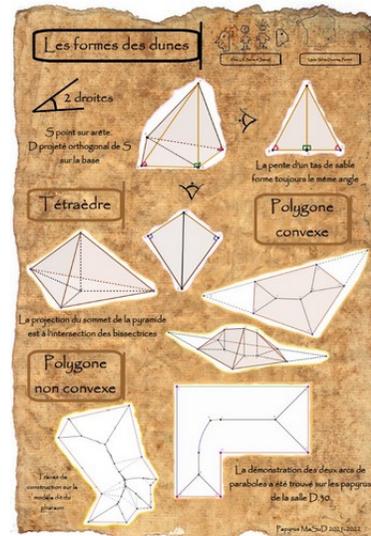
### Dobble environnemental

Réaliser un dobble.

### Le jeu de Hex

Déterminer les stratégies du jeu de Hex.

Arrosage du lycée  
Déterminer les zones les plus proches de chaque robinet.



## Objectifs

Sensibiliser les élèves aux questions environnementales et au développement durable en leur faisant manipuler des outils mathématiques qui leur permettent de mesurer l'impact de certaines actions ;

Accroître l'intérêt des élèves pour les sciences et en particulier pour les mathématiques en leur proposant des problèmes ouverts à traiter par groupe ;

Développer les compétences des élèves en mathématiques, leur créativité, leurs capacités cognitives et leurs aptitudes à la collaboration ;

Pratiquer l'anglais écrit et oral par le biais de la collaboration et de la communication internationales.

## Mobilités

- Cluj-Napoca – Janvier 2021 (distanciel)
- Alès – Mars 2021 (distanciel)
- Alès – Avril 2022
- Cluj-Napoca – Mai 2022
- Satu-Mare – Toussaint 2022
- Pertuis – Mars 2023

**Budget pour le Lycée Val de Durance :  
36 600 €**



Erasmus+